This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

+ *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.

+ *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.

+ *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.

+ *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertati di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da `http://books.google.com`

TRANSPORTATION LIBRARY
HE
3100
.M66
C9
~~cop. 2~~

C 417,754

Cusi, Giuseppe
Rivendicazione... 1841.

Transportation
Library

RIVENDICAZIONI

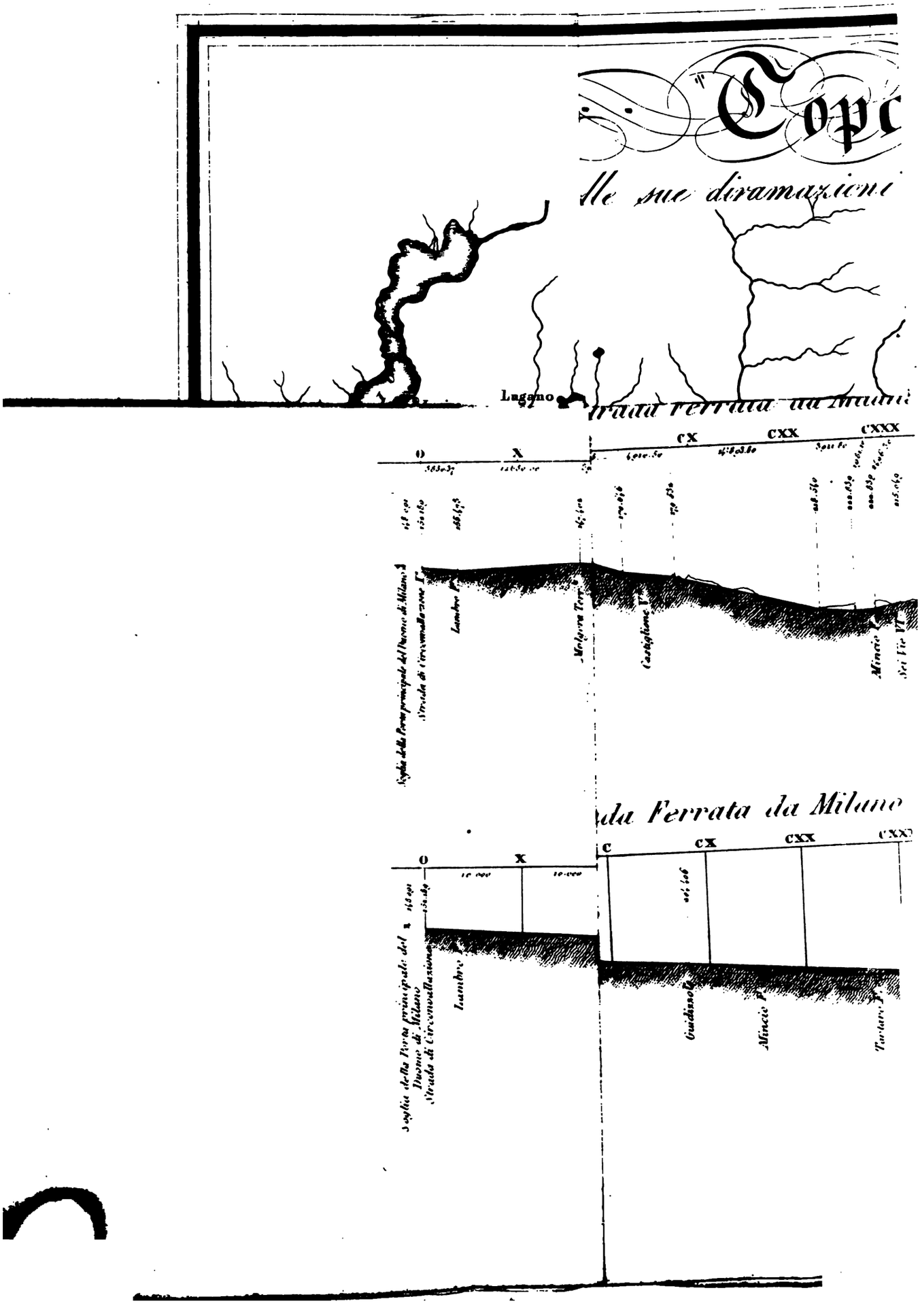
DELLA PRIMITIVA LINEA

DI STRADA FERRATA

DA MILANO A VENEZIA

All'Assistente Regio
L'Autore —

In Como
Dalla stamperia provinciale dei Figli di C. A. S
M.DCCC.XLI.


Lugano
O
X
CX
CXX
CXXX
Lambro
Castiglione
Mincio
Sei Vie
da Ferrata da Milano
O
X
C
CX
CXX
Lambro
Guidizzolo
Mincio
Tartaro

RIVENDICAZIONE

DELLA PRIMITIVA LINEA DI STRADA FERRATA

DA MILANO A VENEZIA

MEDIANTE

RACCOLTA DEI DATI POSITIVI

PER LA SCELTA DELLA MIGLIOR LINEA COLLE SUE DIRAMAZIONI, ONDE OTTENERE LA PIU' BREVE, LA PIU' COMODA, LA MENO DISPENDIOSA, LA PIU' UTILE COMUNICAZIONE TANTO FRA LE SUDDETTE DUE CAPITALI, CHE FRA LE INTERMEDIE CITTA' SETTENTRIONALI E MERIDIONALI DEL REGNO LOMBARDO-VENETO, NON CHE LA PIU' PRODUTTIVA ALLA SOCIETA' DEGLI AZIONISTI.

DELL' INGEGNERE

GIUSEPPE CUSI.

Segnius irritant animos demissa per aures,
Quam quæ sunt oculis subjecta fidelibus . . .
Q. Orazio Fl. Arte Poetica

COMO 1841

Presso i Figli di Carlantonio Ostinelli Stampatori Provinciali.

Transportation Library

ALLA SOCIETÀ
DELLA STRADA FERRATA
DA MILANO A VENEZIA.

Incomincerò dal richiamare alla mente de' signori Socj:

1.° Che con petizione 29 aprile 1836 venne chiesto a S. M. I. R. il permesso col privilegio per 50 anni di far eseguire una strada ferrata da Venezia a Milano percorrendo « da Venezia a Mestre, Ponte di Brenta, » Orgiano, Nogarole, Orzinovi, Soncino, sopra Pandino sino a Milano con » quelle laterali strade per Padova, Vicenza, Verona, Mantova, Cremona, » Brescia, e Bergamo, trovate necessarie, ed utili per il loro commercio, » salve quelle piccole variazioni, che all' atto della costruzione si rendessero » indispensabili per l' interesse dell' impresa, » il che venne approvato in massima con Sovrana Risoluzione 25 febbrajo 1837.

2.° Che in seguito all' adunanza tenutasi il 21 agosto 1837 sopra uno scritto letto in quell' occasione intitolato « Opinione sulla linea da preferirsi » nel tracciamento generale della strada ferrata da Venezia a Milano » si adottò una linea che da Venezia, Mestre, Padova andrebbe girovagando su e giù per Vicenza, Verona, e Brescia senza fare premettere i debiti calcoli, studj, ed osservazioni sull' altra linea già adottata dalla Società, onde potere all' appoggio di dati positivi istituire i debiti confronti per iscegliere tra esse la migliore, e questa prese il nome di linea dell' Ingegnere Milani.

3.° Che incaricato il solo Ingegnere Milani di compilare tanto nel territorio Veneto, che nel Lombardo il corrispondente progetto sopra questa ultima linea, questo venne sottoposto in agosto 1838 alla Società, la quale per troppo confidenza nel suo autore, senza esame, e con applausi lo approvò, e solo tenne in sospeso il tronco da Brescia a Milano, rimettendo per questo solo tratto al giudizio di una dotta Commissione la scelta della linea più conveniente, o per andare direttamente da Brescia a Milano, con una diramazione da Treviglio a Bergamo, o per andare direttamente da Brescia a Bergamo, e di là, passando per Monza, a Milano.

Mentre agitavasi la questione nel pubblico, nei giornali, ed in alcune memorie pubblicate sulla scelta dell' una o dell' altra delle succitate due linee per giungere colla strada ferrata da Brescia a Milano, mi permisi di trasmettere alla Direzione Amministrativa di codesta rispettabile Società una

Memoria firmata G. C., affine di mostrare l'immenso danno, che deriverebbe sia ai sudditi del Regno Lombardo-Veneto, sia agli Azionisti della stessa Società nel caso, che alla linea chiesta in origine dalla Società medesima a S. M. I. R. l'Augusto Monarca colla succitata petizione 30 aprile 1836 venisse fatalmente sostituita quella affatto diversa suggerita dall'Ingegnere Milani. Ma siccome il mandato de' chiarissimi Personaggi componenti la Commissione incaricata di portar giudizio su quelle due linee era ristrettivo a quella sola frazione di strada fra Brescia e Milano, così la suddetta Memoria che fu loro rimessa non potè formar soggetto di rapporto.

L'importanza dell'argomento essendo tale, che parmi possa meritare tutta l'attenzione de' signori Azionisti, per essere ripreso in esame, e debitamente discusso pria di ordinarne l'esecuzione, non tornerà, spero, loro disaggradevole, che, riportandomi per una più ampia spiegazione alla detta Memoria, ponga loro sottocchio i fatti, che mi condussero alla succitata conclusione, della quale esporrò qui un sunto corredato dai seguenti allegati giustificativi:

I.° Topografia del Regno Lombardo-Veneto, da cui appariscono gli andamenti delle due contestate linee, cioè quello della primitiva chiesta dalla Società colle sue diramazioni marcato con linee nere ferme, e quello della seconda dell'Ingegnere Milani colle sue diramazioni distinto in doppia punteggiatura.

II.° Profili comparativi di livellazione delle stesse due linee principali da cui risultano le rispettive pendenze.

III.° Prospetto comparativo delle distanze tra città e città, ritenuta l'esecuzione esclusiva dell'una o dell'altra delle dette due linee.

IV.° Prospetto comparativo delle spese di costruzione e di manutenzione comprese le rispettive diramazioni per entrambe le linee.

I dati esposti negli anzidetti allegati, di lunghezze, di pendenze, di spese per costruzione e manutenzione, di concorrenza di persone e di merci sonosi principalmente desunti dalle notizie pubblicate dallo stesso Ingegnere Milani, riconfermate da alcuni giornali, e da varie Memorie.

Per giudicare poi, all'appoggio dei medesimi dati incontrastabili, quale delle due linee meriti la preferenza, non si esigono nè astrusi complicati calcoli, nè cognizioni tecniche, commerciali o di pubblica economia, ma si esige soltanto buon senso, e la cognizione della prima operazione dell'aritmetica.

Possa questo mio tenue lavoro, ristretto in tabelle per facilitare l'intelligenza ed i confronti, schiarire le menti degli interessati in questa grand'opera, che promette, se sarà ben concepita e ben eseguita, una nuova Era di civiltà, di prosperità e di ricchezza per questo Regno, e prepara la più interessante pagina della sua storia; se mal concepita, ci svergognerà in faccia alle altre nazioni d'Europa e d'America, ove questo nuovo genere di comunicazione, scevro da miserande viste municipali o private, progre-

disce con tanta prosperità, e ci attirerà i giusti rimproveri delle presenti e future generazioni di tutte le città di questo Regno.

L'essere già stata ammessa da codesta Società la linea Milani, non impedisce che, in vista de' gravi danni che ne risulterebbero adottandola definitivamente, possa essere dalla stessa modificata. Per buona sorte il tratto, che si sta costruendo da Venezia a Padova è pressochè in armonia colla primitiva linea, per cui non si renderebbe necessario alterarne l'esecuzione.

Per compilare poi il progetto da Padova a Milano sulla primitiva linea, più completo di quello già pubblicato sull'altra linea, in modo da poterne immediatamente appaltare l'esecuzione, non si esige già *un anno*, ma soli *mesi quattro*. Una lunga esperienza mi dà il diritto di fare questa dichiarazione.

Abbiano i signori Socj sempre presente, che fu ognor da saggio il variar consiglio, e non vogliano per il malinteso rossore di ricredersi, mandare ad esecuzione un errore riconosciuto, esponendosi ad un tardo ed inutile pentimento.

Io porgo voti pel bene del mio paese, unico movente e guida della mia penna; e fortemente confidando nel trionfo della umana ragione, nei lumi e nella rettitudine della Direzione amministrativa, e de' signori Socj di questa grande impresa, punto non dubito che vorranno riprendere in attento esame un argomento di tanta importanza per adottare ancora nella prossima unione il loro primitivo pensiero della strada ferrata da Milano a Venezia, e così pronunciare in base ai seguenti dati la più savia delle loro deliberazioni.

ESTRATTO DELLA MEMORIA

PRESENTATA ALLA DIREZIONE AMMINISTRATIVA

DELLA

STRADA FERRATA DA MILANO A VENEZIA D/

Cujusvis hominis est errare: nullius, nis
in errore perseverare.
CICERO De Senec. Cap.

Le opinioni sono disputabili, e l' ingegno può talora procac alla meno vera: ma l' eloquenza del fatto vale assai più degli gionamenti.

Molto si scrisse e si disputò per determinare quale sia la meglio convenga per unire con una strada ferrata Milano e l' importanza dell' argomento ben meritava una seria discussione letto e meditato quanto si pubblicò in proposito, e provvedutc cognizione tecnica e di località, parvemi dovere di buon cittad noscere i risultati delle mie indagini. Io mi guarderò dall' es parole gli immensi danni cui vanno incontro le città del Regno Veneto, e gli interessi dei signori Socj azionisti deviando dalla l medesimi indicata e trascelta, allorchè nel 1836 ne chiesero a S. M. I. R.

In queste poche pagine, rispettando l' opinione altrui, nor che i fatti.

Esaminando la questione colla vista di conseguire l' interes lascio in disparte ciò che riguarda particolarmente la deviazion dai signori Bergamaschi. Ove si ammettesse la sostituzione della lunga kilom. 271, che passerebbe per Vicenza, Verona e Bresc chiesta in origine dalla Società, lunga soltanto kilom. 247, che novi, Soncino ecc., troverei ragionevolissima la loro pretesa di la linea principale per Bergamo, quale città provinciale più con tutte le altre, allungandola di altri kilom. 14, e quindi in total di kilom. 38 di quella chiesta in origine dalla Società. Ma è a tale sostituzione, che io denuncio per una vera calamità, la q facilmente evitare col seguire la primitiva linea colle sue dirama condando in pari tempo le giuste brame di Bergamo e di Mc punto sagrificare con sì vizioso giro l' interesse, ed il comodo altre città del Regno, e specialmente delle due Capitali.

Prego i miei leggitori ad accompagnare coll' occhio sui tipi spetti comparativi qui annessi, i confronti istituiti fra la prir

chiesta in origine dalla Società degli Azionisti, e quella sostituita dal signor Ingegnere Milani, onde impossessarsi appieno dell' argomento.

Una strada ferrata destinata a congiungere ed approssimare in pari tempo tanto le due Capitali, che tutte le città e borgate intermedie fra di loro, deve servire all' interesse maggiore, 1.° delle Capitali stesse, 2.° delle città e della plaga intermedia, 3.° degli Azionisti che ne sostengono la spesa.

Per servir meglio all' interesse delle Capitali deve essere la più breve, la più comoda, quella che serve ad una più facile comunicazione sia fra di loro, sia con tutte le città dipendenti e secondarie.

Per l' interesse delle città e plaga intermedia deve prestarsi a vantaggio di un maggior numero di abitanti, affinchè non solo quelli di qualche eletta città o borgata, ma la maggior parte possano più facilmente comunicare fra loro; deve porli in maggior vicinanza tra di loro e colle Capitali, che sono i principali centri di popolazione e di commercio, e deve attraversare i luoghi più popolati, più ricchi per prodotti agricoli, industriali e commerciali, onde facilitarne i trasporti.

Per l' interesse degli Azionisti deve essa presentare le minori possibili difficoltà di esecuzione; la minore spesa possibile per la sua costruzione e successiva manutenzione, ed il maggior possibile concorso di persone e di merci.

Ora veggasi quale delle due linee, l' una chiesta in origine dai signori Azionisti e che servì di base al privilegio, e l' altra sostituita dal sig. Ingegnere Milani, risponda meglio ai requisiti sopraccennati.

I.° INTERESSE DELLE DUE CAPITALI

a. *Brevità.*

(Veggasi la carta Topografica.)

Linea chiesta dalla Società.

Estratto della supplica 29 aprile 1836 firmata dal signor Giuseppe Reali Presidente della Società degli Azionisti, e dal signor Oexle, colla quale « s'implora un privilegio » esclusivo per tutte le provincie per cui » transitasse l'accennata strada, e laterali » durante 50 anni, e per la costruzione » della medesima a doppie ruotaje di ferro, » come è tracciato nell'annesso tipo, da » Venezia a Milano, percorrendo da Ve- » nezia a Mestre, Ponte di Brenta, Orgia- » no, Nogarole, Orzinovi, Soncino, sopra » Pandino sino a Milano, con quelle stra- » de laterali per Padova, Vicenza, Vero-

Linea sostituita dal sig. Ingegnere Milani.

Devia dalla controindicata retta linea, e va girovagando per curve e contropendenze dal Ponte di Brenta a Vicenza, Verona, Villafranca, rientra nella prima a Pozzolo, poi diverge per Brescia, Chiari, Treviglio a Milano.

» na, Mantova, Cremona, Brescia, Lodi,
» Bergamo trovate necessarie pel loro com-
» mercio, salve quelle piccole variazioni
» che all'atto della costruzione si rendes-
» sero indispensabili per l'interesse del-
» l'Impresa. »

Lunghezza della sudd.ª linea Met. 246,903 Lunghezza della linea Milani Met. 271,203

Lunghezza maggiore della linea Milani metri 24,300 equivalente a quasi due volte la lunghezza della strada da Milano a Monza.

b. *Comodità e sicurezza.*

(Vedansi i profili alleg. II e prospetto alleg. IV.)

Pendenza uniforme del 1/2 per mille da Milano a Venezia; unica plaga di terreno forse in tutta Europa, che si estenda equabilmente per sì lungo tratto, e sì a proposito per una strada a ruotaje di ferro! Nessuna contropendenza. Curve 3.

Pendenze e contropendenze N. 75, in qualche luogo del 4. 94 per mille. Curve N. 21; quindi rallentamento di cammino, necessità di macchine di maggior forza, maggiori ostacoli da superare nelle corse, sicurezza minore, e maggior perdita di tempo di quasi due ore. (vedi la Conclusione).

c. *Facile comunicazione fra di loro, e colle città dipendenti e secondarie.*

(Vedi Topografia e Prospetto allegato III.)

Scorre nel cuore del Regno Lombardo-Veneto, e diramandosi colle strade laterali si pone in comunicazione con tutte le città principali della Lombardia e del Veneto, e coi loro più ricchi territorj. Ogni città abbrevia il cammino comunicando colle due Capitali e tra di loro, eccettuate Brescia e Vicenza.

Tocca le sole città settentrionali, e lascia a molta distanza tutti i paesi meridionali, e specialmente Lodi, Crema, Cremona con tutto il ricco e popolato loro territorio. Tutte le città allungano il cammino comunicando colle due Capitali e tra di loro, eccettuate Vicenza e Brescia.

II.° INTERESSE DELLE CITTA', E DELLA PLAGA INTERMEDIA.

a. *Facilità delle comunicazioni fra di loro.*

Linea chiesta dalla Società.

Le città secondarie coi loro tronchi di strade ferrate immettono nella strada principale, che corre pressochè in linea retta da Milano a Venezia, e ne sono quasi equidistanti, sicchè, sia rettamente, sia descrivendo degli angoli molto ottusi, tutte hanno fra di loro una pronta, facile e più breve comunicazione, meno Vicenza e Brescia.

Linea sostituita dall' Ingegnere Milani.

Il Cremonese è obbligato a recarsi a Brescia per andare a Verona o a Mantova, e deve costruire un secondo tronco di strada ferrata per recarsi a Crema, Lodi, Treviglio, Bergamo e Milano. Il Lodigiano deve recarsi a Crema e Treviglio per andare a Bergamo e Milano. Tutte le città in fine per comunicare fra di loro devono

allungare la strada, descrivere angoli acuti, superare pendenze, contropendenze, curve ecc.

b. *Maggiore vicinanza alle Capitali.*

Tutte le città, ed i borghi principali si pongono in maggior vicinanza alle due Capitali, tranne Brescia e Vicenza, che allungano d'alcun poco la strada in confronto del progetto Milani. L'accorciano Lodi, Crema, Cremona, Bergamo, Verona, Padova, Milano e Venezia.

Favorisce unicamente Brescia e Vicenza a danno di Cremona, Crema, Lodi, Bergamo, Padova, Venezia e Milano, che riescono assai più distanti, a danno anche di tutti i passeggieri che si portano da Milano a Venezia e viceversa, i quali la devono allungare, come si disse, di Metri 24,300.

c. *Passaggio pei luoghi più popolati, più abbondanti per prodotti agricoli, industriali e commerciali.*

Passa a traverso l'ubertoso Lodigiano, Cremasco e Cremonese, plaga popolatissima e sommamente ricca di prodotti agricoli coi quali alimenta l'alta Lombardia, e di cui spedisce buona parte anche all'estero.

Toltone Brescia attraversa il territorio meno popolato e meno fertile di Lombardia. Si osservino le città e i paesi compresi in una Posta di distanza da ciascheduna delle due linee. Questa norma servì di base ai Belgi per determinare la linea centrale più conveniente, e li indusse per fino a star lontani con essa da Brusselles loro Capitale, e da Anversa porto principale di quel Regno che raggiunsero con due apposite ramificazioni. L'esempio non sia perduto!

III.° INTERESSE DEGLI AZIONISTI.

a. *Minore possibile difficoltà di esecuzione.*

(Vedi i Tipi allegati I. e II.)

Linea chiesta dalla Società

Terreno equabilmente inclinato, nessuna contropendenza come al titolo *Comodità.* Curve N. 3.

Linea sostituita dall'Ingegnere Milani

Terreno sassoso, montuoso, pendenze, contropendenze N. 75. Sicchè in totalità riesce metri 26. 70 più elevata della linea controscritta. Curve N. 21. (Si ommette di qui rimarcare le difficoltà certamente gravissime ed imprevedute, che il terreno opporrà nell'esecuzione.)

b. *Spesa minore di costruzione.*

Ritenuti gli estremi dello stesso signor Milani, costerebbe L. 81,487,914.

Giusta lo stesso calcolo Milani, costa L. 87,209,154.

Spesa maggiore di costruzione della linea Milani L. 5,721,240.

Si noti che la maggior difficoltà della esecuzione renderà certamente assai maggiore questa eccedenza di spesa.

(Vedi Prospetto allegato IV.)

c. *Spesa minore di manutenzione.*

Secondo i dati Milani, ed i risultati ottenuti da altre strade, costerebbe lire 16,890,150.

Giusta i medesimi dati, costerebbe lire 18,092,710.

Perciò la spesa maggiore di manutenzione è di annue L. 1,202,560, che ragguagliata a capitale equivale a L. 24,051,200, le quali aggiunte alla spesa maggiore di costruzione di L. 5,721,240 rende la linea girovaga dell' Ingeg. Milani più costosa di quella chiesta dalla Società di L. 29,772,440.

Notisi che la manutenzione qui fu ragguagliata sulla norma di quella di Monza; ma le molte contropendenze, ed il maggior numero delle curve in questa esigeranno per certo, in confronto della primitiva linea, una manutenzione assai più dispendiosa.

(Vedi osservazioni all' allegato IV.)

d. *Maggior possibile concorso.*

Passa in mezzo alla plaga più popolata, si dirama a tutte le città meridionali e settentrionali del Regno, ponendole tutte in facile comunicazione e fra di loro e colle Capitali. Riesce la più breve e perciò la più pronta e la più economica anche pei trasporti. Serve quindi a tutto il Regno Lombardo-Veneto combinando gli interessi di tutte le popolazioni, e tutte invitandole ad approfittarne.

Senza molti calcoli ognuno può vedere da se che le maggiori distanze, gli angoli acuti, le difficoltà, la maggior lunghezza assoluta e comparativa, ed il passaggio pei luoghi meno popolati riducono di un terzo la probabilità di concorso su questa linea più dispendiosa in confronto della contrapposta.

CONCLUSIONE.

Risulta dunque manifestamente da tutto ciò, che la linea Milani è unicamente vantaggiosa per Vicenza e Brescia, ma immensamente dannosa alle due Capitali, a tutte le altre Città, Borgate intermedie, ed alla Società degli azionisti.

Eseguendo invece la strada ferrata sulla primitiva linea chiesta nel 1836 a S. M. I. R. si hanno, in confronto della linea Milani, i seguenti vantaggi;

1.° Minore lunghezza di cammino tra le due Capitali, di oltre kilom. 24, e minor lunghezza di cammino per comunicare tutte le città del Regno tra di loro, eccettuate Vicenza e Brescia. (Vedi Prospetto All.° III.°).

2.° Risparmio di tempo di circa due ore da Milano a Venezia. Infatti, ritenuto che i treni viaggino colla velocità stabilita in Francia, ed adottata anche per Milano e Monza, di minuti 1. 172 per ogni kilometro, e minuti 2 di fermata per ogni stazione, si ha:

(*a*) Percorrendo la linea Milani di kilometri 271 a minuti 1. 172 per kilometro, s' impiegano . . . . . minuti 406
Fermate 12 alle stazioni . . . . . » 24
Per la maggiore salita di Met. 26. 70, che equivale ad uno sforzo di percorrere circa altri kilometri 53 col 172 per mille, si impiegheranno di più circa . minuti 79

Totale . minuti 509 = Ore 8. 29

(*b*) Percorrendo la linea chiesta dalla Società, lunga kilometri 246 a minuti 1. 172 per kilometro, s' impiegheranno in viaggio . . . . . minuti 369
Salite nessuna, essendovi il 172 per mille da Venezia a Milano . . . . . » . . .
Fermate 12 alle stazioni . . . . . » 24

Totale . minuti 393 = Ore 6. 33

Differenza . . . . . Ore 1. 56

Cioè poco meno di due ore.

(*c*) Perciò, alla nostra latitudine, se si seguisse la linea Milani, impiegando ore 8. 172 da Milano a Venezia, si dovrebbe nel solstizio d' inverno partire dalle due Capitali prima del levar del sole, e si arriverebbe al suo tramonto, essendo il giorno appunto ore 8. 39; seguendo invece la primitiva linea chiesta nel 1836, impiegando a percorrerla soltanto ore 6. 172, si avrebbe sempre un' ora di sole prima della partenza, ed un' ora dopo l' arrivo.

(*d*) Nel solstizio d'estate poi, seguendo la linea Milani, non si potrebbero mai fare due viaggi al giorno dall'una all'altra Capitale, perchè si esigerebbero ore 17, essendo il giorno lungo ore 15. 36, mentre seguendo la linea primitiva della Società, si esigerebbero sole ore 13, per cui partendo dalle Capitali al levare del sole, e volendovi arrivare al tramonto, si avrebbe anche il tempo di soffermarsi in Venezia od in Milano per ore 2. 36. nello stesso giorno pria di ripartire.

(*e*) Inoltre impiegando per la linea retta sole ore 6. 1/2 in cammino da Milano a Venezia, si può reggere senza mangiare; ma impiegando per la linea Milani ore 8. 1/2, non lo si potrebbe senza danno della salute.

3.° Risparmio di spesa per opere di costruzione e di manutenzione corrispondente ad un capitale di circa 30 milioni; colla qual somma si potrebbero anche costruire invece tutte le strade di diramazione, la cui spesa complessiva ammonta a milioni 22. 3/4. Di modo che colla somma peritata dall'Ingegnere Milani per la costruzione e manutenzione della sola sua strada senza diramazioni si potrebbe non solo costruire la strada principale sulla primitiva linea scelta dalla Società, ma si potrebbero anche eseguire colla stessa somma tutte le sue diramazioni, avanzando inoltre più di 7 milioni per le opere addizionali impreviste. (Vedi Prospetto ed osservazioni all'All.° IV.°).

4.° Serve ad un maggior numero di popolazione quando questa si calcoli ad un raggio di una Posta di distanza delle stazioni, tanto della strada principale, che delle sue diramazioni.

Quindi la primitiva linea di strada scelta dalla Società è preferibile a qualunque altra per maggiore concorrenza, maggiore ricavo, maggiore spinta al commercio, all'agricoltura, alle arti, alle scienze, ed all'universale progresso della civilizzazione.

Siccome tutti questi dati sono veri ed inconcussi, parmi non vi sia più ad esitare sulla scelta della linea. Quindi ho piena fiducia, che i signori Socj Azionisti non vorranno con tanto sacrificio de' loro capitali recare una vera calamità a questo paese.

Chiuderò ripetendo la gran sentenza del Massimo Oratore Romano: *Cujusvis hominis est errare: nullius, nisi insipientis, in errore perseverare.*

ALLEGATO III.°

PROSPETTO COMPARATIVO

DELLE DIVERSE LUNGHEZZE

DELLA STRADA FERRATA

DA MILANO A VENEZIA

CHE GLI ABITANTI DELLE CITTA' DEL REGNO LOMBARDO-VENETO

DEVONO PERCORRERE PER COMUNICARE TRA LORO

SEGUENDO LA LINEA MILANI DISTINTA NELL' UNITO TIPO IN LINEA A DOPPIA PUNTEGGIATURA

O LA PRIMA INVOCATA DAGLI AZIONISTI A S. M. I. R. DISTINTA CON LINEA FERMA.

PROSPETTO

delle diverse lunghezze della Strada Ferrata da Milano a Venezia che gli abitanti delle varie linea Milani distinta nell' unito Tipo in linea a doppia punteggiatura,

Numero progressivo	LUOGHI di partenza	Per la linea	A MILANO	A BERGAMO	A BRESCIA	A VERONA	A VICENZA
I.°	DA MILANO per la linea	Punteggiata kilom.	. . . . .	» 50. 091	» 78. 090	» 154. 446	» 203. 722
		Ferma . . . »	. . . . .	» 47. 200	» 82. 800	» 149. 300	» 215. 900
		Differenza kilom.	. . . . .	» — 2. 891	» + 4. 710	» — 5. 146	» + 12. 178
II.°	DA BERGAMO per la linea	Punteggiata kilom.	50. 091	»	» 66. 569	» 142. 925	» 192. 202
		Ferma . . . »	47. 200	»	» 64. 800	» 130. 900	» 197. 800
		Differenza kilom.	— 2. 891	»	» — 1. 769	» — 12. 025	» + 5. 598
III.°	DA BRESCIA per la linea	Punteggiata kilom.	78. 090	» 66. 569	»	» 76. 356	» 125. 632
		Ferma . . . »	82. 800	» 64. 800	»	» 120. 500	» 187. 400
		Differenza kilom.	+ 4. 719	» — 1. 769	»	» + 44. 144	» + 61. 768
IV.°	DA VERONA per la linea	Punteggiata kilom.	154. 446	» 142. 925	» 76. 356	»	» 49. 276
		Ferma . . . »	149. 300	» 130. 900	» 120. 500	»	» 85. 700
		Differenza kilom.	— 5. 146	» — 12. 025	» + 44. 144	»	» + 36. 424
V.°	DA VICENZA per la linea	Punteggiata kilom.	203. 722	» 192. 202	» 125. 632	» 49. 276	» . . . . .
		Ferma . . . »	215. 900	» 197. 800	» 187. 400	» 85. 700	» . . . . .
		Differenza kilom.	+ 12. 178	» + 5. 598	» + 61. 768	» + 36. 424	» . . . . .
VI.°	DA PADOVA per la linea	Punteggiata kilom.	232. 918	» 221. 398	» 154. 829	» 78. 472	» [illegible] 196
		Ferma . . . »	208. 618	» 190. 518	» 180. 118	» 78. 418	» [illegible] 500
		Differenza kilom.	— 24. 300	» — 30. 880	» + 25. 289	» — 0. 054	» + 4. 304
VII.°	DA MALGHERA per la linea	Punteggiata kilom.	262. 449	» 250. 929	» 184. 360	» 108. 003	» [illegible] 727
		Ferma . . . »	238. 149	» 220. 049	» 209. 649	» 107. 949	» [illegible] 031
		Differenza kilom.	— 24. 300	» — 30. 880	» + 25. 289	» — 0. 054	» + 4. 304
VIII.°	DA VENEZIA per la linea	Punteggiata kilom.	271. 203	» 259. 683	» 193. 114	» 116. 757	» 67. 481
		Ferma . . . »	246. 903	» 228. 803	» 218. 403	» 116. 703	» 71. 785
		Differenza kilom.	— 24. 300	» — 30. 880	» + 25. 289	» — 0. 054	» + 4. 304

COMPARATIVO

Allegato III.

Città del Regno Lombardo-Veneto devono percorrere per comunicare tra loro, seguendo la o la prima invocata dagli Azionisti a S. M. I. R., distinta con linea ferma.

▲ PADOVA	▲ MALGHERA	▲ VENEZIA
» 232. 918	» 262. 449	» 271. 203
» 208. 618	» 238. 149	» 246. 903
» — 24. 300	» — 24. 300	» — 24. 300
» 221. 398	» 250. 929	» 259. 683
» 190. 518	» 220. 049	» 228. 803
» — 30. 880	» — 30. 880	» — 30. 880
» 154. 829	» 184. 360	» 193. 114
» 180. 118	» 209. 649	» 218. 403
» + 25. 289	» + 25. 289	» + 25. 289
» 78. 472	» 108. 003	» 116. 757
» 78. 418	» 107. 949	» 116. 703
» — 0. 054	» — 0. 054	» — 0. 054
» 29. 196	» 58. 727	» 67. 481
» 33. 500	» 63. 031	» 71. 785
» + 4. 304	» + 4. 304	» + 4. 304
»	» 29. 531	» 38. 285
»	» 29. 531	» 38. 285
»	» 00. 000	» 00. 000
» 29. 531	»	» 8. 754
» 29. 531	»	» 8. 754
» 00. 000	»	» 00. 000
» 38. 285	» 8. 754	» .....
» 38. 285	» 8. 754	» .....
» 00. 000	» 00. 000	» .....

OSSERVAZIONI

NB. = I segni — meno, e + più indicano la minore o maggiore via che si percorre seguendo la linea ferma primitiva chiesta dalla Società in confronto di quella sostituita dall' Ingegnere Milani.

Dalle controscritte lunghezze risulta, che gli abitanti delle due Capitali, quelli che in esse fan centro, non che quelli di tutte le Città settentrionali del Regno, toccate dalla linea punteggiata, andando per la linea ferma, oltre il vantaggio di porsi in comunicazione anche con tutte le Città meridionali, hanno quello che

I.° I Milanesi e tutti quelli che vi fanno centro, non solo accorciano il cammino andando a Venezia, Malghera e Padova, ma ben anche andando a tutte le Città toccate dalla linea punteggiata, eccettuato Brescia e Vicenza.

II.° I Bergamaschi l' accorcerebbero andando a tutte le Città toccate anche dalla linea punteggiata, eccettuata Vicenza, per andare alla quale l' allungherebbero di soli kilom. 5. 172 circa.

III.° I Bresciani l' allungherebbero andando a tutte le Città del Veneto, ma l' accorcerebbero andando a Bergamo, e l' allungherebbero di poco andando a Milano, ed è appunto con queste due Città che essi hanno le maggiori relazioni commerciali ed amministrative.

IV.° I Veronesi l' accorciano andando a tutte le Città, meno Brescia e Vicenza.

V.° I soli Vicentini l' allungherebbero andando alle suddette Città.

VI.° I Padovani hanno gli stessi vantaggi dei Milanesi e dei Veneziani.

VII.° Gli abitanti di Malghera, e tutti quelli che vi fanno centro sono a pari circostanze e vantaggi dei Milanesi, Padovani e Veneziani.

VIII.° Venezia ha i medesimi vantaggi per brevità di cammino dei Malgheresi, Padovani e Milanesi.

NB. Da Milano a Triviglio . . .	Metri	30,805. 37
Da Triviglio a Bergamo	»	19,285. 60
Totale .	Metri	50,090. 97
Passando per Monza	»	47,200. 00
Quindi si risparmiano	Metri	2,890. 97

Risulta quindi che gli abitanti di tutte le Città del Regno seguendo la linea ferma primitiva chiesta, l' accorcerebbero comunicando coi loro vicini, e coi loro lontani meno quelli di Vicenza, e di poco Brescia.

I numeri esprimono Kilometri, e sue frazioni.

Il Kilometro è eguale a	Metri	1000. —
Il miglio comune d' Italia di 75 al grado è	»	1481. 48.
Il miglio geografico di 60 al grado è	»	1851. 83

ALLEGATO IV.

PROSPETTO COMPARATI

DELLA SPESA OCCORRIBILE PER LA COSTRUZIONE E PER LA MA

DELLA

STRADA FERRATA DA MILANO A VENEZI

COLLE DIRAMAZIONI A TUTTE LE CITTA' DEL REGNO

TRA LA LINEA DAPPRIMA ADOTTATA DAGLI AZIONISTI ED OTTENUTA DA S. M.

E LA LINEA PROPOSTA DAL SIGNOR INGEGNERE MILANI.

PROSPETTO

della spesa occorribile per la costruzione e per la manutenzione della Strada dapprima adottata dagli Azionisti ed ottenuta da S. M

Qualita' della Linea.	Andamento della Linea principale e delle sue diramazioni.	Lunghezze delle Linee	Importo per opere di costruzione: Prezzo al metro lineare	Importo parziale	Importo totale
I.ª Linea [illegible] chiesta dagli [illegible] zionisti ed approvata da S. M. I. R. colle sue diramazioni distinta nel tipo con linee ferme.	Da Milano alla Volta, Padova, Venezia, a due binarj di ruotaje . . . . . Met.	246,903 —	L. 238	L. 58,762,914	L. . . . .
	Sue diramazioni				
	Da Bergamo ad Orzinovi . . . . . Metri	37,500 —			
	Da Brescia ad Orzinovi . . . . . »	26,500 —			
	Da Verona alla Strada . . . . . »	10,000 —			
	Da Vicenza alla Strada . . . . . »	18,100 —			
	Da Lodi alla Strada . . . . . »	13,100 —			
	Da Crema alla Strada . . . . . »	5,200 —			
	Da Cremona ad Orzinovi . . . . . »	28,000 —			
	Da Mantova alla Strada . . . . . »	13,100 —			
	Ad un solo binario di ruotaje . . Metri	151,500 —	» 150	» 22,725,000	» . . . . .
	Spesa di costruzione .	. . . .	. . .	L. 81,487,914	» 81,487,914
II.ª Linea proposta dall'Ingegnere Milani colle sue diramazioni distinta nel tipo con doppia punteggiatura.	Da Milano a Brescia, Verona, Vicenza, Padova, Mestre e Venezia, a due binarj di ruotaje . . . . . Metri	271,203 —	» 238	L. 64,546,314	» . . . . .
	Sue diramazioni				
	Da Bergamo a Treviglio . . . . . Metri	19,285 60			
	Da Cremona a Treviglio . . . . . »	52,300 —			
	Da Cremona a Brescia . . . . . »	15,500 —			
	Da Lodi a Crema e sino alla diramazione per Treviglio . . . . . »	20,000 —			
	Da Mantova alla Strada . . . . . »	44,500 —			
	Ad un solo binario di ruotaje . . Metri	151,085 60	» 150	» 22,662,840	» . . . . .
	Spesa di costruzione .	. . . .	. . .	L. 87,209,154	» 87,209,154
	Differenze in più pella linea Milani = Per opere di costruzione .				L. 5,721,240